

## 回復期における脳卒中片麻痺患者の麻痺側および非麻痺側下肢筋力の変化と歩行自立度についての検討

矢倉千昭<sup>\*,1)</sup>, 野本真広<sup>2)</sup>, 石川響<sup>3)</sup>, 鈴木大毅<sup>3)</sup>, 合田明生<sup>4)</sup>

<sup>1)</sup>聖隷クリストファー大学, <sup>2)</sup>武蔵野陽和会病院,

<sup>3)</sup>コミュニティーホスピタル甲賀病院, <sup>4)</sup>十全記念病院

【目的】脳血管疾患は、国民生活基礎調査における、要介護者の 21.7%を占め、要介護の原因疾患の第 1 位にあげられている。脳卒中片麻痺患者の自立した歩行動作の獲得は、患者の社会参加や身体活動量の維持だけでなく、家族への介護負担の量に影響することが知られており、退院後に自立した在宅生活を送るには歩行動作の獲得が重要な課題である。先行研究では、脳卒中片麻痺患者の歩行自立の早期予測として、発症後 72 時間以内の麻痺側下肢筋力と座位バランスは発症後 6 ヶ月目の歩行自立度の独立因子であることが報告されている。特に、麻痺側膝関節伸展筋力は歩行速度や立位バランス能力と関連があり、膝関節伸展筋力の回復は脳卒中片麻痺患者の歩行能力の改善に関与している可能性がある。しかし、脳卒中片麻痺患者の歩行自立の予後予測は急性期の報告が多く、回復期リハビリテーションにおける回復過程と歩行自立度との関連を示した報告は少ない。以上より本研究では、回復期リハビリテーション病院に入院中の脳卒中片麻痺患者を対象に、入院時と退院時の麻痺側および非麻痺側下肢筋力と歩行自立度との関係を調査した。

【方法】対象は、回復期リハビリテーション病院に入院中であり、リハビリテーションを実施している 22 名であった。入院時の初期評価は、患者情報として年齢、性別、疾患名、障害名、MMSE の点数、FIM の総得点、運動項目、認知項目の点数、移動項目の点数を収集した。下肢筋力は、ハンドヘルドダイナモメーター（アニマ株式会社製）を用いて、麻痺側および非麻痺側の膝関節伸展筋力を測定した。退院時の最終評価は、初期評価と同じく MMSE の点数、FIM の総得点、運動項目、認知項目の点数、移動項目の点数、麻痺側および非麻痺側の膝関節伸展筋力を測定した。なお、歩行自立の判定は、FIM の移動項目における歩行にて 6 点以上を自立と判定した。

【結果】歩行自立患者は、入院時 13 名に対し、退院時 19 名であった。入院時歩行自立群の非麻痺側膝関節伸展筋力は  $197.5 \pm 46.4\text{N}$ 、非自立群は  $126.5 \pm 39.7\text{N}$  と入院時歩行自立群が有意に高い値を示した ( $p < 0.05$ )。また、入院時に歩行非自立で退院時自立した 6 名において、入院時歩行非自立群の非麻痺側膝関節伸展筋力は  $126.5 \pm 39.7\text{N}$ 、退院時歩行自立群は  $180.3 \pm 60.5\text{N}$  と退院時歩行自立群が有意に高い値を示した ( $p < 0.05$ )。入院時に歩行非自立群で退院時も非自立群であった患者の麻痺側膝関節伸展筋力は、入院時  $126.5 \pm 39.7\text{N}$ 、退院時  $110.1 \pm 11.5\text{N}$  と筋力が低下する傾向を示した。

【考察】脳卒中片麻痺患者の歩行動作において、麻痺側下肢筋力は歩行自立の独立因子とされており、なかでも麻痺側膝関節伸展筋力が歩行動作に関係することが報告されている。しかし、本研究では入院時歩行自立群と非自立群および入院時非自立群と退院時歩行自立群において非麻痺側膝関節伸展筋力に有意に高い値を示した。先行研究より、脳卒中片麻痺患者の歩行パフォーマンスは、麻痺側および非麻痺側の膝関節伸展筋力が重要であると報告されており、脳卒中片麻痺患者の歩行自立に非麻痺側膝関節伸展筋力が影響を及ぼした可能性があると考えられる。

【結論】本研究より、脳卒中片麻痺患者において、入院時および退院時の非麻痺側膝関節伸展筋力は歩行自立に関係している可能性が示された。脳卒中片麻痺患者において、非麻痺側膝関節伸展筋力は歩行動作の自立に影響を及ぼす可能性があり、麻痺側の下肢機能だけでなく非麻痺側の下肢機能も評価していくことが重要である。

【発表計画】第 35 回関東甲信越ブロック理学療法士学会で発表予定。